

## 2015 ワークショップ開催報告

2015 ワークショップ実行委員会

会 期：2015 年 10 月 15 日（木）～16 日（金）

会 場：ラフォーレ修善寺（静岡県伊豆市）

修善寺ワークショップは、ラフォーレ修善寺（静岡県伊豆市）を開催地とし、1991 年に始まり、本年度で区切りの 25 回目を迎えました。本ワークショップは、宿泊を基本、ノースーツ／ノーネクタイ、撮影／録音禁止をルールとし、通常の講演会や学会発表と異なり、最新技術ポスターの前で、発表者と参加者が一体となった双方向のディスカッションを通じて実装技術の現状と課題および将来像を幅広く自由に討論し、かつ人的な交流を深めることを趣旨として開催しました。参加者は 84 名でした。

今回は、メインテーマを「日本ブランド復権のカギを握る実装イノベーション」、サブテーマを「日本ならではの技術で実現する魅力的機能・品質！」と定め、日本の実装技術が世界の中で勝ち抜くためのキーテクノロジーとなる技術（実装プロセス、実装材料、回路基板、信頼性・解析、MEMS、先端パッケージ、接合、ナノテクノロジー、実装設計、光実装）の発表がポスター形式により行なわれました。発表件数は過去最大の 49 件となりました。また、1 日目にナイトセッション、2 日目に招待講演が行われました。

今回は 25 周年記念として、①ワークショップの歴史②参加者アンケート結果のパネル展示も行いました。日本の実装業界を取り巻く環境は大変厳しいものの、今回参加頂いた半数程度の方が 30 代ということで、今後の巻き返しに期待したいところです。

初日は、遠方からの参加者の利便性を図るため、13 時 00 分からの登録開始としました。その後、滝澤副委員長（東芝）から、今回のワークショップの趣旨説明、スケジュールおよびルールの確認がありました。

第 1 セッションのアブストラクトトークでは、各発表者に約 2 分間で発表要旨や技術ポイント、ディスカッションしたい点などの説明をして頂きました。その後、第 1 セッションのポスター発表（24 件）がありました。どのポスターの前でも実物のサンプルや資料を手に活発に議論を交わし、熱心にメモを取る様子が見受けられました。発表者も自分のポスターの「Closed」の時間に他のポスターを見ることができるとも本ワークショップの特徴となっています。

夕食は立食形式の懇親会が開催され、25 周年記念のジャンパンが振舞われた後、食事をしながら交流を深めました。

その後、自由時間を挟んで、セミコンサルト代表／上田弘孝氏から「携帯電話・スマートフォンに見る実装技術の変遷と最新動向」というテーマでナイトセッションが行なわれました。

携帯の着信音に恥ずかしさをおぼえるような創生期のエピソードから、最新スマートフォンに至るまで、軽薄短小化、多機能化など、各時代の技術トレンドや、キーテクノロジーに関して解説頂きました。

また、各世代の iPhone には、日本で生み出されたものの



趣旨説明する滝澤副委員長



アブストラクトトーク



ポスターセッション



招待講演

埋もれてしまった実装技術が有効利用されている点に言及され、優れた過去の技術を見直すべきでは、とのコメントもありました。

強いブランドを育て、機種数を絞り込むことで、ぶれない開発サイクルを回すシステムを構築すべきとのご意見もあり、日本メーカの強み・弱みについて再考させられる有意義なセッションとなりました。

上田様には2日間にわたる携帯・スマホなどの分解展示にもご協力頂きました。初期の大型携帯(?)からスマートウォッチまで、さまざまな年代の実物・分解品がじっくり観察出来る大変貴重な機会となりました。ナイトセッションと同時開催したことにより、より深い理解が得られたのではないかと思います。

第2セッションは、各部屋に討論資料を持ち込んでのフリーディスカッションを行いました。部屋ごとに、互いの技術課題や、実装技術の将来像、所属している会社、大学、研究機関のトピックスなどを語り合い、各部屋とも夜更けまで大いに盛り上がっていました。年代別×興味分野で部屋割を行ったことで、活発な議論に繋がったようです。

自由時間を利用して、温泉を楽しまれた方も多かったようです。温泉好きの方は、朝風呂も堪能されたのではないのでしょうか。

2日目の第3セッションは、アブストラクトトークの後、ポスター発表(25件)がありました。1日目と同様に、どのポスターの前でも、発表者と参加者が活発に意見交換を行い、時には一対一でじっくりと議論している様子も見受けられました。

昼食を挟んでのポスター発表終了後、大阪大学産業科学研究so 招聘教授 貫井 孝氏から「エレクトロニクス製造業の再興に向けて～バリューチェーンの現状、課題、そしてその克服への道を探る～」というテーマで招待講演が行なわれました。

米国型ビジネスモデルの登場、デジタル化による標準化

促進と新興国によるローコストオペレーションの台頭などで、苦境に立たされる日本エレクトロニクス産業の現状について、また、バリューチェーンの回し方について、ご説明がありました。

日本企業が陥りがちな自己満足に止まることなく、「顧客要望は何か?それを適正価格で迅速に提供するには何が足りていないのか?」をタイムリーに捉え、挑戦することが必要不可欠とのコメントがありました。

さらに、医療、エネルギー・環境、ロボット市場に着目し、日本が優位性を保持している①高精度組立技術 ②パワーエレクトロニクス ③メカトロニクス・センサを活用した白物家電などで技術挑戦を続けて行くことで活路を見出し、グローバル人材の育成・現地の生活/文化に即した戦略立案・適切な市場読取り・擦り合わせ技術の展開により、新興国ビジネスのビッグチャンスをつかむべきとのアドバイスを頂きました。

最後に、今一度、自身のミッションと真の成果とは何かを見直し、「三方よし」を目指しましょう!とのメッセージを頂きました。

本ワークショップ終了後のアンケートでは、期待したものの、あるいは参加しただけの成果が得られたとの御意見を多くの参加者の方々から頂きました。ナイトセッション&招待講演は大変好評でした。一方で、クロージングタイムが短い、クロージングが重なったポスターの質問が出来ない、スケジュールに余裕が欲しいなどの御意見も頂きました。

2日間にわたる3セッションの中で得られた、現状の課題への解答や、将来技術への夢、そして新たな問題提起や斬新なアイデアの醸成などが、新しい事業のきっかけとなれば幸いです。

最後に、御発表頂いた方々、御参加頂いた方々、事務局の方々に感謝を申し上げます。